

28174 473

特許異議申立書

3-4-1

平成14年5月13日

特許庁長官 殿

1. 特許異議の申立てに係る特許の表示

特許番号 第3226910号

請求項の表示 請求項1、2、4、5、6



2. 特許異議申立人

住所 徳島県板野郡板野町大寺亀山西150

氏名 竹 宮 茂 文



3. 申立ての理由

(1) 手続の経緯

優先日 平成11年 9月 6日
(特願平11-251842)

平成11年12月 6日
(特願平11-345953)

特許出願 平成11年12月20日
(特願平11-360612)

登 録 平成13年 8月31日

公報発行 平成13年11月12日
(特許第3226910号公報)



(2) 申立ての理由の要約

特許法第 29 条の 2 (特許法第 113 条第 1 項第 2 号)

	本件特許	証 拠
請求項 1	<p>a. X線回折チャート上ではピークが検出できないか、検出限界以下のカーボンであって、</p> <p>b. 非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボンのいずれか少なくとも 1 種を含有するセラミック基板に、</p> <p>c. 抵抗発熱体を配設してなり、ホットプレートとして機能する</p> <p>d. ことを特徴とする半導体製造・検査装置用セラミック基板。</p> <p>[効果] 高温での体積固有抵抗率が高く、明度の低いセラミック基板が得られる。</p>	<p>甲第 1 号証 (特開平 11-312570 号公報)</p> <p>a', b' 200℃ 以上で体積固有抵抗値が $10E8\Omega\text{ cm}$ 以上となるようにカーボンを含有したセラミック基板に</p> <p>c. 発熱抵抗体を埋設してヒータをなす</p> <p>d. 半導体製造装置用ヒータとして用いる</p> <p>e. 静電電極を備える</p> <p>f. カーボン量 500ppm 以下</p> <p>g. アルカリ金属酸化物等の焼結助剤を含む</p>
請求項 2	<p>e. さらに、静電電極が形成されており、加熱手段を備えた静電チャックとして機能する</p>	
請求項 4	<p>f. 前記カーボンの含有量は 200～500ppm である</p>	
請求項 5	<p>g. 前記セラミック基板中に、アルカリ金属酸化物、アルカリ土類金属酸化物および希土類酸化物のいずれか少なくとも 1 種からなる焼結助剤を含む</p>	
請求項 6	<p>h. JIS Z 8721 に規定する明度が N4 以下である</p>	
理由の要点	<p>甲第 1 号証には請求項 1 の構成要件 a～h が実質的に示されており、本件特許発明と実質的に同一である。</p>	

特許法第 36 条（特許法第 113 条第 1 項第 4 号）

記載不備な個所	記載不備の内容
請求項 1 「X 線回折チャートではピークが検出できないか、検出限界以下のカーボン」	どのような装置を用いた場合に「検出限界以下」であるのか一切示されておらず、発明の範囲が不明確である。
請求項 1 「非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボンのいずれか 1 種を含有」	非晶質カーボンまたは固溶したカーボンを含有することを測定する方法が述べられておらず、当業者が実施可能な程度に記載されていない。

(3)本件特許の請求項1に係る発明は、その出願日前に出願された甲第1号証に記載された発明と実質的に同一であり、特許法第29条の2に違反したものです。

また、本件特許明細書は記載に不備な点があり、特許法第36条の規定を満たしていません。

したがって、上記発明に係る本件特許は特許法第113条第1項第2号又は第4号の規定により取り消されるべきものです。

(4)具体的理由

①本件特許

本件特許発明は、特許査定時の明細書の記載からみて、当該請求項に記載された次の事項によって特定される通りのものです。

【請求項1】

- a. X線回折チャート上ではピークが検出できないか、検出限界以下のカーボンであって、
- b. 非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボンのいずれか少なくとも1種を含有するセラミック基板に、
- c. 抵抗発熱体を配設してなり、ホットプレートとして機能する
- d. ことを特徴とする半導体製造・検査装置用セラミック基板。

【請求項2】

- e. さらに、静電電極が形成されており、加熱手段を備えた静電チャックとして機能する請求項1に記載の半導体製造・検査装置用セラミック基板。

【請求項4】

- f. 前記カーボンの含有量は200～500ppmである請求項1～3のいずれかに記載の半導体製造・検査装置用セラミック基板。

【請求項5】

- g. 前記セラミック基板中に、アルカリ金属酸化物、アルカリ土類金属酸化物および希土類酸化物のいずれか少なくとも1種からなる焼結助剤を含む請求項1～4のいずれかに記載の半導体製造・検査装置用セラミック基板。

【請求項6】

h. JIS Z 8721 に規定する明度が N4 以下である請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の半導体製造・検査装置用セラミック基板。

そして、本件特許発明の効果は、高温での体積固有抵抗率が高く、明度の低いセラミック基板が得られる（本件特許公報段落番号 0 1 0 1 参照）ことにあると認められます。

②申立の根拠

(I) 甲第 1 号証（特開平 1 1 - 3 1 2 5 7 0 号公報）

甲第 1 号証は、本件特許発明の最先の優先日である平成 1 1 年 9 月 6 日よりも前である平成 1 0 年 4 月 2 8 日に出願されたものであり、本件特許に対する先願発明です。

そして、同号証の特許請求の範囲には、セラミック体に発熱抵抗体を埋設した（構成要件 c）セラミックヒータが示され、上記セラミック体は炭素含有量が 5 0 0 p p m 以下（構成要件 f）で 2 0 0 ℃ 以上における体積固有抵抗値が $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上であることが記載されています。

また、同号証の段落番号 0 0 0 1 には、このセラミックヒータが半導体製造装置用（構成要件 d）として好適であることが記載されています。

さらに、同号証の段落番号 0 0 2 0 には、上記セラミック体がアルカリ金属酸化物等の焼結助剤を含有すること（構成要件 g）が記載されています。

また、同号証の段落番号 0 0 3 0 には、さらに静電電極を備えて静電チャックとして機能させること（構成要件 e）も記載されています。

さらに、同号証の段落番号 0 0 3 5 の表 1 には、No. 2 ～ 5 として、炭素含有量が 2 6 7 ～ 4 6 0 p p m で（構成要件 f）、2 0 0 ℃ 以上における体積固有抵抗値が $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上であるものが記載されています。

即ち、甲第 1 号証には、2 0 0 ℃ 以上における体積固有抵抗値が $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上となるように炭素を含有するセラミック基板（構成要件 a'、b'）に、抵抗発熱体を埋設した（構成要件 c）、半導体製造装置用セラミック基板（構成要件

d) が示されています。

また、さらに静電電極を備えること（構成要件 e）、200～500 ppm のカーボンを含むこと（構成要件 f）、アルカリ金属酸化物等の焼結助剤を含むこと（構成要件 g）なども記載されています。

③ 本件特許発明と証拠との対比

（I）本件特許発明と甲第 1 号証の比較

前述したように、甲第 1 号証には本件特許発明の構成要件 c～g が示されている点で一致します。

これに対し、本件特許の請求項 1 の発明では、X 線回折チャート上ではピークが検出できないか、検出限界以下のカーボンであって（構成要件 a）、非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボンのいずれか少なくとも 1 種を含む（構成要件 b）のに対し、甲第 1 号証にはこれらが記載されていない点で相違します。

また、本件特許の請求項 6 の発明では、JIS Z 8721 に規定する明度が N4 以下である（構成要件 h）ことを特徴とするのに対し、甲第 1 号証にはこれが記載されていない点でも相違します。

しかし、上記相違点についても、以下に詳述するように甲第 1 号証に実質的に示されております。

まず、構成要件 a、b について、そもそも本件特許の目的は、セラミック基板に炭素を含有させ、かつ 200℃ 以上の高温時における体積固有抵抗が $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上となるようにすることであり（本件特許明細書段落番号 0005、0006 参照）、そのために構成要件 a、b のように「X 線回折チャート上においてピークが検出されない程度に結晶性を低下させたカーボンまたは結晶相に固溶させたカーボン」にすればよいことを見出したものです（本件特許明細書段落番号 0014 参照）。

これに対し、甲第 1 号証には、同様に炭素を含有するセラミック基板であって、200℃ 以上の高温時に体積固有抵抗が $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上となるようにしたも

のが示されています。特に、同号証の表1のNo. 2～5には、本件特許発明と同様に200～500ppmの炭素を含有し、200℃の体積固有抵抗が $10^8 \Omega \cdot \text{cm}$ 以上であるセラミック基板が示されています。したがって、甲第1号証には明示されていないものの、そのセラミック基板に含有するカーボンは、本件特許発明の構成要件a, bのように「X線回折チャート上においてピークが検出されない程度に結晶性を低下させたカーボンまたは結晶相に固溶させたカーボン」であるものと考えられます。

このように、甲第1号証には、本件特許発明の構成要件a, bが明示されていないだけであって、本件特許発明と同一の効果を奏する以上、実質的に本件特許発明と同一の構成要件a, bを有していることが明白です。

また、本件特許発明の構成要件hについても、セラミック基板の明度はカーボンの含有量で決まるものであり、甲第1号証には本件特許発明と同じ範囲のカーボンを含有していますから、同じ明度を有することは当然であります。

したがって、本件特許発明の構成要件hも甲第1号証に実質的に示されていることが明白です。

以上のように、甲第1号証には本件特許発明の構成要件a～hが実質的に示されておりますので、本件特許発明は甲第1号証に記載された発明と実質的に同一であることが明らかです。

なお、本件特許の請求項1の発明と甲第1号証との文言上の相違点である構成要件a, bは、以下に詳細を後述するようにいずれも記載の不備なものであり、発明の構成要件と成り得ません。したがって、このような点でも、本件特許発明は、甲第1号証の発明と同一であることが明白です。

(5) 記載不備について

① 本件特許発明では、請求項1において、「X線回折チャート上ではピークが検出されないか、検出限界以下のカーボン」と記載されておりますが、この記載では

権利範囲が不明確です。

即ち、一般に「検出限界」とは、装置の性能によって決まるものであり、用いる装置の性能は時代によっても異なるものですので、どのような時代のどのような装置を用いるのかということによってその検出限界の範囲は異なります。

それに対し、本件特許発明ではどのような装置を用いた場合の検出限界以下とするのか、ということが一切記載されていませんので、上記「検出限界以下」というものがどのような範囲であるのか、全く不明確であります。

したがって、本件特許発明は、当業者が容易に実施可能な程度に記載されておらず、記載不備に当たることが明白です。

②本件特許発明では、請求項1にて「非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボン」を含有すると記載されていますが、このようなカーボンを含有することをどのように測定するのか不明です。

即ち、本件特許の明細書によれば、上記のようなカーボンはX線回折で検出されないようなものである（本件特許明細書の段落番号0014参照）と記載されているだけであって、それ以上の測定方法は一切記載されていません。しかし、X線回折で検出されないのであればカーボンを含まないと考えるべきであって、なぜX線回折で検出されないのにカーボンを含有していると言えるのか、それはどのようにして測定するのか、ということが全く記載されておりません。

つまり、本件特許発明においては、「非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボン」を含有することを積極的に測定する手段を開示すべきですが、それが一切記載されていない以上、当業者が容易に実施可能な程度に記載されておらず、記載不備に当たることが明らかです。

なお、本件特許発明の審査過程においては、上記の測定をラマン分析により行う旨のことを述べておりますが、「非晶質カーボンおよびセラミック結晶相に固溶したカーボン」の存在をラマン分析で行うことは本件特許の出願時点で自明なことではありませぬので、そのような測定方法が原明細書に記載されていない以上、記載不備に当たすることは明白です。

(6) 結論

以上詳述したように、本件特許発明は、その出願日前に出願された甲第1号証に記載された発明と同一であって、特許法第29条の2に違反したものです。

また本件特許明細書は記載に不備な点があり、特許法第36条の規定に違反したものです。

したがって、上記発明に係る特許は特許法第113条第1項第2号又は第4号の規定により取り消されるべきものです。

4. 証拠方法

(1) 甲第1号証：特開平11-312570号公報

5. 添付書類の目録

(1) 甲第1号証・・・・・・ 正本1通及び副本2通

(2) 特許異議申立書・・・・・・ 副本2通

以 上